ITEM 286 et 176 : DIARRHÉE AIGUË DE L'ENFANT

Seule la partie pédiatrique des items sont traitées ici. La partie adulte est traitée dans le CODEX d'HGE et d'infectiologie.

Diarrhée aiguë = selles trop fréquentes **≥ 3/jours** (ou **≥ 6/jours** si allaitement maternel) ou **trop liquides**, d'apparition brutale, durant **≤ 7 jours** (vs < 14 jours chez l'adulte).
≠ Diarrhée **chronique** si évolution > 3 semaines.
- **Diarrhée aiguë liquidienne** (plus fréquente) : majoritairement d'origine virale, souvent associée à des vomissements (gastro-entérite) et une fièvre → risque de **déshydratation aiguë** (surtout chez l'enfant < 5 ans) et de dénutrition.
- **Diarrhée aiguë glairo-sanglante** (plus rare) : majoritairement d'origine bactérienne, parfois très fébrile, avec douleurs abdominales (shigellose)/signes neurologiques (typhoïde) → risque de **dissémination bactérienne systémique.**

DIARRHÉE AIGUË LIQUIDIENNE

Diarrhée aiguë de l'enfant la plus fréquente, coûteuse, pourvoyeuse de consultations/hospitalisations ++ (7-10 % des hospitalisations de l'enfant)
- Origine virale++ : rotavirus = 1°agent chez le nourrisson (30-50 %), 1°cause de diarrhée grave avec déshydratation < 5 ans
- Contage via l'eau, les selles, les mains souillées : risque+ si enfant gardé en collectivité
- Risque de déshydratation aiguë ++ : potentiellement sévère chez le nourrisson et le jeune enfant
- **Mortalité** = **20 % de la mortalité infantile** <5 ans dans les pays en voie de développement, **20 décès/an** en France

PHYSIOPATHOLOGIE

- **Malabsorption des nutriments** (surtout des glucides) : **diarrhée osmotique**
- **Hypersécrétion intestinale de chlore et d'eau** (activation de l'adénylcyclase par les entérotoxines)
- Déshydratation aiguë par **déficit hydrosodé d'installation rapide**, surtout chez le nourrisson (composante extracellulaire prédominante, besoins hydriques élevés (100-120 ml/kg/j)) → déshydratation aiguë de **10 %/24 h** (contre 3 % chez l'adulte)

Moyens de réhydratation

- **Pas de réhydratation à l'eau pure** : risque d'**hyponatrémie de dilution.**
- **Soda, jus de fruits** : trop sucré (100 g/L de sucre), hyperosmolaire et pauvres en électrolytes. Jus de pomme étudié en alternative du SRO si refus.
- **Soluté de réhydratation orale (SRO)** : apport **d'électrolytes** (Na = 50 mmol/L, Cl = 80 mmol/L, K = 20-25 mmol/L) et de **sucre** (glucose ou dextrine maltose = 20-30 g/L), avec un **ratio glucose/sodium de 1**, iso-osmolaire avec la lumière intestinale (250 mOsm/L), supplémentation en bicarbonates/citrates (prévention de l'acidose).

DIAGNOSTIC

Int

- **Contexte** : âge, allaitement maternel ou artificiel, mode de garde, contage, suspicion de TIAC, voyage en zone d'endémie, vaccination, médicaments.
- **Courbe de croissance** : recherche d'une dénutrition chronique.

SF

- **Diarrhée** : émission brutale, depuis ≤ 7 jours, de selles trop fréquentes ou trop liquides, non glairo-sanglante.
- **Perte de poids** (corrélée à la déshydratation, sauf en cas de 3e secteur digestif) selon le dernier poids connu ([Poids ancien – actuel]/Poids ancien), en prenant compte du **gain pondéral théorique** de **20 à 30 g/jour** dans les 1ers mois.
- Signes d'accompagnement : - **Vomissements** fréquents, parfois inauguraux : **gastro-entérite.**
  - **Fièvre** variable.
  - Autres : **anorexie, douleur abdominale, éruption cutanée**…
- Utilisation et réponse aux thérapeutiques : **capacité d'hydratation orale au domicile** (sans vomissements consécutifs), **administration correcte du SRO** (dilution, volumes, fréquence), modalité de surveillance.

SC

- **Examen abdomino-pelvien rigoureux** : ballonnement, défense, orifices herniaires, irritation du siège (macération dans les couches ou selles trop acides).
- Examen complet à la recherche d'un **foyer infectieux extra-digestif.**

Situations d'urgence

Risque de déshydratation rapide	- Nombre quotidien de selles important **> 10/jours.** - Augmentation rapide du débit des selles. - Vomissements incoercibles, incapacité de réhydratation orale.
Déshydratation avérée	- Cernes périoculaires. - Fontanelle antérieure déprimée : difficilement interprétable > 6 mois (+/- fermée). - Pli cutané persistant. - Sécheresse des muqueuses (face ventrale de langue), soif. - Absence de larmes. - Troubles de conscience ou du tonus (troubles ioniques).
Troubles hémodynamiques	- Tachycardie non-corrélée à la fièvre. - TRC allongé > 3 secondes, extrémités froides, marbrures. - Pouls périphériques mal perçus, diminution de la PAS (tardif chez l'enfant++). - Troubles de conscience (apathie, somnolence), hypotonie.

PC — Aucun examen

- Si pas de **déshydratation (< 5 %)** ou **déshydratation modérée** (5-10 %) répondant bien à une réhydratation orale par SRO, hors terrain à risque.

<table>
<tr><td rowspan="2">DIAGNOSTIC</td><td rowspan="2">PC</td><td>Ionogramme sanguin, urée, créatininémie</td><td colspan="2">- Indiqué si :
➙ Déshydratation sévère (> 10 %).
➙ Déshydratation modérée (5-10 %) avec échec de réhydratation orale/entérale par SRO.
➙ Terrain à risque de déshydratation.
- Retentissement hydro-électrolytique : hyponatrémie ou hypernatrémie, hyperprotidémie (hémoconcentration), hypokaliémie, insuffisance rénale fonctionnelle, acidose métabolique par perte de bicarbonates, hyperglycémie (hormones de stress).</td></tr>
<tr><td>Autres selon le contexte</td><td colspan="2">- Examen virologique des selles : intérêt épidémiologique (prévention de transmission hospitalière).
- Coproculture : si retour de voyage récent en zone endémique, diarrhée glairo-sanglante, contexte de TIAC, âge < 3 mois, drépanocytaire ou immunodéprimé.
- Examen parasitologique des selles : si retour de voyage en zone endémique (amibiase) immunodéprimé, ou diarrhée persistante (2°intention) : prélèvement de selles 3 fois d'affilée, espacées de quelques jours.
- Bilan infectieux si fièvre élevée : CRP, hémoculture.
- Frottis sanguin/goutte épaisse : si fièvre et retour de voyage en zone endémique palustre.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ÉTIOLOGIE</td><td colspan="2">Cause infectieuse</td><td colspan="2">- Virale (majoritaire) : - Rotavirus : âge < 5 ans, épidémies automno-hivernales.
- Norovirus : tout âge, épidémies familiales ou en collectivité.
- Adénovirus, entérovirus.
- Bactérienne, TIAC : rares.
➙ Diarrhée à Clostridium difficile : rare chez l'enfant, quasi-absente < 4 ans (absence de récepteur à la toxine, colonisation simple) : pas de recherche chez le jeune enfant.
- Parasitaire : non-toxinogènes : Giardia intestinalis, cryptosporidium spp, microsporidies.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cause non infectieuse (plus rare)</td><td colspan="2">- Infection extra-digestive avec accélération du transit : ORL ou urinaire surtout.
- Cause chirurgicale : appendicite aiguë…
- Allergique (APLV), inflammatoire (RCH, Crohn), endocriniennes, tumorales, malabsorption.
- Diarrhée sous antibiothérapie (Augmentin® ++).</td></tr>
<tr><td rowspan="5">TTT</td><td colspan="4">➙ Prise en charge ambulatoire dans la majorité des cas : si déshydratation non-sévère et peu à risque, entourage informé et capable d'assurer la prise en charge de l'enfant (consignes SRO, signes d'alerte), suivi médical rapproché.
- Objectifs thérapeutiques : prévention/correction des pertes hydroélectrolytiques, réhydratation, prévention de la dénutrition (poursuite de l'alimentation), limite de la durée de la diarrhée.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Hospitalisation (si 1 item présent)</td><td colspan="2">- Troubles hémodynamiques.
- Troubles neurologiques : conscience anormale, léthargie, irritabilité, convulsions.
- Déshydratation sévère ≥ 10 %.
- Vomissements incoercibles/bilieux.
- Échec/refus du SRO.
- Doute sur un abdomen chirurgical (invagination intestinale aiguë, appendicite).
- Risque de mauvaise compliance au traitement (mode de garde inadéquat, compréhension difficile des parents, milieu social précaire).
- Autres facteurs de risque selon le terrain : maladie sous-jacente, âge < 3 mois, enfant dénutri.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Synthèse de conduite à tenir</td><td colspan="2">- Perte de poids < 5 % (plus fréquent) ➙ prise en charge ambulatoire.
- Perte 5 à 10 % ➙ essai de SRO aux urgences et réévaluation clinique :
➙ Succès du SRO = retour au domicile avec poursuite du SRO & consignes de surveillance.
➙ Echec du SRO = Bilan sanguin + hospitalisation pour réhydratation entérale/IV.
- Perte ≥ 10 % (signe de gravité) ➙ Bilan + hospitalisation pour réhydratation entérale ou IV pendant au moins 6 heures.
- Si perte ≥ 10 % et troubles hémodynamiques ➙ remplissage vasculaire puis réhydratation IV.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mesures urgentes en cas d'hypovolémie</td><td colspan="2">- Expansion volémique : soluté isotonique balancé (RL, à défaut ou si anurie = NaCl 0,9 %) 10 ml/kg (max 500 mL/remplissage) sur 10-15 minutes par voie IV (ou intra-osseuse si échec de perfusion) ± à renouveler si besoin après réévaluation clinique.
- Vérifier l'absence d'hépatomégalie au préalable ++ (diagnostic différentiel du choc cardiogénique).
- Surveillance : FC, TRC, pouls, chaleur, reprise de diurèse (meilleur critère d'efficacité).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Réhydratation</td><td>Orale</td><td>= SRO : peu coûteux, efficace, sécuritaire, seul traitement indispensable dès le début des symptômes. Achat libre en pharmacie ou remboursé sur ordonnance.
- Mécanisme : prévention/correction des troubles ioniques et de la déshydratation, blocage des vomissements induits par cétose de jeunes.
- Pas de limite d'âge maximal, difficile à faire accepter après 2 ans en pratique.
- Sachet à diluer dans 200 ml d'eau pure.
- Conservé au réfrigérateur et à utiliser dans les 24 h suivantes.
- A proposer à volonté, par petites quantités régulières (40 à 50 ml toutes les 15 minutes) : adaptation des besoins par l'enfant, jusqu'à 200 à 300 ml/kg le 1er jour.
- A poursuivre tant que les signes digestifs persistent.
- Si vomissements : SRO indiqué initialement (améliore les vomissements de jeunes).
Si vomissements incoercibles persistants malgré SRO = réhydratation entérale/IV.
PAS de SRO « maison » (sel, sucre, eau) : aggrave la diarrhée/les troubles ioniques.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8">TTT</td><td rowspan="2"></td><td>Entérale continue</td><td>= Par SNG : si déshydratation sévère/échec SRO, ++ si abord veineux difficile.
- Dose de départ de 200 ml/kg/j de SRO, puis adapté selon l'évolution.
- Non contre-indiquée si vomissements initiaux.</td></tr>
<tr><td>Intraveineuse</td><td>- Indication : - Déshydratation ≥ 10 %.
- Échec des SRO par voie orale ± entérale.
- Soluté de perfusion : glucosé 5 % + NaCl 4 g/L (adapté à la natrémie).
- Débit initial : 150 ml/kg/j chez le nourrisson, 100-120 mL/kg/j chez l'enfant plus âgé.
➝ Puis selon évolution (selon l'évolution du poids & la reprise de diurèse).
- Attention aux signes neurologiques si correction rapide d'osmolarité (glucosé hypo-osmolaire) et à la correction d'hypernatrémie (= augmenter la quantité de NaCl perfusée).</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Nutrition</td><td colspan="2">➝ Maintien de la nutrition : prévention de la dénutrition, raccourcit la durée de la diarrhée.</td></tr>
<tr><td>Allaitement maternel</td><td>Pas d'interruption : alterner tétées et SRO.</td></tr>
<tr><td>Allaitement artificiel</td><td>➝ Pas d'arrêt, maximum 4 à 6 h de réhydratation par SRO exclusive.
- Poursuite de la préparation habituelle si diarrhée peu sévère (non-hospitalisée).
- Préparation sans lactose pendant 1-2 semaines si diarrhée sévère (hospitalisée) ou trainante > 5 jours sous lait habituel.
- SRO entre les biberons de lait tant que les diarrhées persistent.</td></tr>
<tr><td>Alimentation diversifiée</td><td>- Pas d'efficacité prouvée du régime antidiarrhéique (hypocalorique/peu attractif).
- Aucun régime particulier à prescrire.</td></tr>
<tr><td>Antidiarrhéique</td><td colspan="2">= TTT symptomatique d'efficacité modérée sur la durée/l'intensité des diarrhées, sans correction des troubles ioniques ni de la deshydratation : non-indispensable.
- 2 AMM chez l'enfant : Racécadotril (Tiorfan®), diosmectite (Smecta®).
- Contre-indiqué < 2 ans : lopéramide (Imodium®).</td></tr>
<tr><td>Autres</td><td colspan="2">- Antibiotique : aucune indication en cas de diarrhée aiguë liquidienne.
- Antiémétique : non recommandé dans une gastroentérite aiguë.</td></tr>
<tr><td>Surveillance</td><td colspan="2">- Enfant hospitalisé perfusé : température, FC, PA, poids, diurèse (/6 h), nombre de selles et vomissements ± biologie (iono, urée, créat) si anomalie initiale et chez l'enfant perfusé.
- En ambulatoire : reconsultation si : réhydratation orale impossible, diarrhée profuse, vomissements incoercibles, apathie/hypotonie, fièvre avec frissons/persistante, sang dans les selles, perte de poids significative.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">COMPLICATION</td><td>Diarrhée traînante</td><td colspan="2">= Persistante > 5 jours après la reprise de l'alimentation.
- Lésions villositaires (rotavirus ++) : intérêt d'un régime sans lactose pendant 1-2 semaines.
- Dénutrition avec absence de réparation muqueuse du grêle.</td></tr>
<tr><td>Complication sévère</td><td colspan="2">- Neurologique : convulsion (déshydratation, réhydratation trop rapide par soluté pas assez riche en Na => baisse trop rapide), hématome sous-dural, thromboses veineuses cérébrales.
- Rénale : insuffisance rénale fonctionnelle hypovolémique, nécrose corticale, thrombose des veines rénales (exceptionnelle > 6 mois).</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PREVENTION</td><td>Lutte contre la transmission infectieuse</td><td colspan="2">- Hygiène des mains dans les collectivités (SHA).
- Restriction de la fréquentation de collectivité à la phase aiguë (pas d'éviction obligatoire).
- Isolement contact en milieu hospitalier.</td></tr>
<tr><td>Diarrhée nosocomiale</td><td colspan="2">Survenue > 3 jours après l'admission du patient en milieu hospitalier.</td></tr>
<tr><td>Vaccination anti-rotavirus</td><td colspan="2">= Vaccin vivant Rotarix® (monovalent) ou RotaTeq® (pentavalent) : chez le nourrisson < 6 mois.
- Immunisation active du nourrisson > 6 semaines, par voie orale.
- Efficacité : - 70 % contre toutes les diarrhées à rotavirus.
- Jusqu'à 90-100 % sur les diarrhées sévères à rotavirus.
- 2 doses de monovalent (2 et 3 mois) ou 3 doses de pentavalent (2, 3 et 4 mois).
➝ Surrisque d'invagination intestinale aiguë après primovaccination.</td></tr>
</table>

DIARRHÉE AIGUË INVASIVE BACTÉRIENNE

PHYSIO

- Pénétration et multiplication de bactéries invasives, avec destruction de l'entérocyte.
- **Réaction exsudative inflammatoire** : selles glairo-sanglantes.
- **Réduction des capacités d'absorption** (lésions entérocytaires, atrophie villositaire) en cas d'atteinte intestinale.
- ➝ La plupart des bactéries n'envahissent que le **colon** (salmonelle, shigelle).

Cas du SHU

- Après une diarrhée glairosanglante à **E.Coli entérohémorragique** (EHEC) productrice de **shigatoxine** (= STEC), à différencier des autres E.Coli.
- **Insuffisance rénale** aiguë + **anémie** hémolytique + **thrombopénie** + **hématurie** microscopique.
- **Aggravation** si utilisation d'antibiotiques bactéricides : indications à respecter.

DIAGNOSTIC

C

- **Diarrhée aiguë glairo-sanglante** : n'atteste pas de l'étiologie bactérienne.
- Argument pour l'origine bactérienne : - **Fièvre élevée**, voire **sepsis.**
  - Voyage récent en zone d'endémie.
  - Symptômes chez ≥ 2 personnes ayant consommé un même repas : **TIAC.**

➝ **« Syndrome dysentérique »** : selles nombreuses glairosanglantes/mucopurulentes, douleurs abdominales avec épreintes coliques, ténesme anal, faux besoins, +/- fièvre : témoigne d'une **colite** (ulcères/ulcérations), infectieuse/inflammatoire/toxique/ischémique.

➝ **« Syndrome rectal »** : atteinte limitée au rectum : évacuations afécales avec faux besoins et tenesmes/sensation de corps étranger rectal, +/- constipation (diarrhée si atteinte colique).

Signes de sévérité

- **Fièvre élevée** et **mal tolérée** : enfant pâle, plaintif, hypotonique, aréactif.
- **Sepsis** : tachycardie, TRC ≥ 3 s, marbrures, extrémités froides.
- **Signes de SHU** : œdèmes, purpura, pâleur, convulsions, oligurie/HTA.

PC

- Bilan en cas de sepsis : **NFS, CRP, hémocultures.**
- **Frottis sanguin + goutte épaisse/PCR** si retour d'une zone d'endémie palustre.

Coproculture/ PCR multiplex sur selles

Indiquée si : ➝ Diarrhée glairo-sanglante invasive.
- ➝ Diarrhée et état septique.
- ➝ Retour de voyage récent en zone à risque.
- ➝ Diarrhée dans l'entourage d'un patient atteint de shigellose.
- ➝ Diarrhée en collectivité : recherche de TIAC.
- ➝ Diarrhée chez un immunodéprimée.

- Recherche de bactéries pathogènes : **salmonelle**, **shigelle, EHEC, *Campylobacter jejuni*** (5 jours de culture) et ***E.Coli entérotoxingène.***

NB : bactéries non-pathogènes si immunocompétent : staphylocoques, Pseudomonas, Proteus, la plupart des E.Coli.

TTT

➝ Hospitalisation si : - Diarrhée glairo-sanglante fébrile avec troubles hémodynamiques.
- Survenue sur un terrain fragile : immunodéprimé, drépanocytaire (risque de salmonellose sévère).

Antibio-thérapie

Indication

Probabiliste	- Diarrhée glairosanglante avec fièvre et signes de sepsis (= invasive sévère). - Diarrhée invasive chez le nourrisson < 3 mois ou l'immunodéprimé, hypo ou asplénique (drépanocytaire : risque de salmonellose grave). - Diarrhée invasive au retour de voyage en zone d'endémie. - Diarrhée dans l'entourage immédiat d'un malade atteint de shigellose avérée.
Selon le germe isolé	- ***Shigella*** : systématique. - ***Salmonella typhi ou paratyphi A, B, C.***
Discutée	- ***Salmonella sp.*** *(mineures)*/***Yersinia enterocolitica*** : aucune indication en cas de gastro-entérite simple chez l'enfant non à risque. - ***Campylobacter*** : intérêt pour la diminution des signes digestifs, surtout si débutée précocement dans les 3 jours après les symptômes (ED des selles+).

Voie

- Voie orale par défaut.
- Par voie IV si TTT oral impossible (trouble de conscience, vomissements), immunodéprimé, signes de sepsis ou signes toxiniques.

Choix

Germe	Voie orale	Voie IV
Shigella	**Azithromycine** 3j	**Ceftriaxone** 3j
Salmonella	Ø	**Ceftriaxone** 3j
Campylobacter	**Azithromycine** 3j	Ø
Yersinia	Cotrimoxazole 5j	Ceftriaxone 5j

Pas de fluoroquinolones sauf si pas d'alternative (risque valvulaire cardiaque).

Surveillance

- **Si hospitalisé** : température, hémodynamique (diurèse), bilan inflammatoire (selon l'évolution).
- **Si non-hospitalisé** : consignes de reconsultation à expliquer à la famille (signes d'alerte).

	Prévention	- En cas d'hospitalisation : **isolement contact, désinfection des mains répétée au SHA.** - **Éviction de collectivité obligatoire** en cas de ***Shigella***, ***E. coli*** **entéro-hémorragique ou salmonelle typhoïde et paratyphoïde** : jusqu'à 2 coprocultures négatives à 24 h d'intervalle, effectuée ≥ 48 h après l'arrêt de l'antibiothérapie, attestée par certificat médical. - Pas d'éviction pour les salmonelles mineures/Campylobacter. - Diagnostic de **TIAC** : **déclaration obligatoire** à l'ARS pour enquête.